40e Année. — N° 50 16 Décembre 1923

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Degrully	Chronique. — A propos des vins de sucre et des piquettes : — Un bon porte-greffe peu connu ; — Rendement en vin des raisins de 7120.
Dr Fonzes-Diacon.....	La Cyanamide et la vigne.
Roger Leloup	L'avenir de la motoculture.
G. Chevalier.....	A propos de « l'Economie de l'emploi des engrais ».
Georges Claude.....	Transformation de l'Ammoniaque en engrais.
N*.....	Exposition des vins du Mâconnais et du Beaujolais.
X*	Sur le tarif de transport des vins.
Bibliographie.....	Une Science nouvelle, par Henri Mager. — Les maladies des petits animaux domestiques et leur traitement, par Abel Dassy.
	Informations et communications de sociétés agricoles. — Conseil supérieur de la sériciculture.
	Chemins de fer du Midi.
	Bulletin commercial. — Observations météorologiques

« Le Progrès Agricole et Viticole » n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

CHRONIQUE

A propos des vins de sucre et des piquettes

On nous écrit :

« L'emploi de sucre en première et deuxième cuvées doit être déclaré par les intéressés à la Régie.

Il y aurait intérêt pour la viticulture de connaître, au début de chaque récolte, les quantités de sucre employées. Les déclarations ne doivent pas être confidentielles, et rien, par conséquent, ne paraît s'opposer à ce qu'elles soient publiées dans la presse dans les environs de la publication des déclarations de récolte.

Avec la vigne sur fil de fer, qui paraît devoir produire naturellement des petits vins de 5° 1/2 à 6° 1/2, les propriétaires de ces vignes doivent avoir des tendances à relever artificiellement le degré alcoolique des vins en provenant. Il serait intéressant de suivre la progression de l'emploi du sucre au fur et à mesure que la culture des vignes sur fil de fer paraît se généraliser.

Si donc il était possible de connaître annuellement les quantités de sucre employées en vinification depuis la fin de la guerre, vous rendriez certainement service à l'agriculture en les publiant dans votre estimable journal. »

G. T. (Gard).

Le Bulletin de statistique du Ministère des Finances publie chaque année, en même temps que les résultats de la vendange, les chiffres des quantités de sucre employées en vinification. C'est habituellement dans le numéro de janvier du dit Bulletin que l'on trouve cesinfor mations, qui ne peuvent être qu'approximatives ; on peut admettre en effet que quelques producteurs, ne tenant pas essentiellement à payer la surtaxe de 40 fr. les 100 kgs qui frappe les sucres employés en première cuvée, oublient de faire la déclaration prescrite par la loi du 28 janvier 1903. Par contre, les sucres employés à la fabrication des vins de seconde cuvée n'ayant aucun droit à payer, l'exactitude des données qui les concernent est moins sujette à caution.

Quiqu'il en soit, les chiffres du Ministère des Finances permettent de se faire une idée de l'importance de ces deux opérations.

Le nombre de personnes ayant fait des déclarations de sucrage a été très différent d'une année à l'autre :

	Nombre de personnes ayant fait une déclaration de sucrage
En 1914	4.930
1915	10.490
1916	15.466
1917	70.825
1918	106.398
1919	109.323
1920	16.158
1921	16.164
1922	15.753

Les plus forts chiffres antérieurs à cette période sont : 322.926 déclarations en 1899 ; — 296.144 en 1898 ; — 167.963 en 1900.

Les résultats des opérations sont résumés dans le tableau suivant :

	QUANTITÉS DE SUCRE EMPLOYÉES		QUANTITÉS DE VINS CORRESPONDANTES	
	1re cuvée kilos	2e cuvée kilos	1re cuvée hectos	2e cuvée hectos
1914.....	213.007	205.485	82.901	35.941
1915.....	143.134	535.557	57.076	66.949
1916.....	193.976	658.472	64.270	93.340
1917.....	253.798	1.509.970	93.329	291.362
1918.....	290.926	1.646.435	134.365	338.089
1919.....	761.710	2.377.185	267.639	432.151
1920.....	578.446	623.295	224.613	92.088
1921.....	264.726	633.262	82.637	98.736
1922.....	1.716.670	483.657	588.947	67.548

Les quantités de vins de seconde cuvée produites au cours des neuf dernières années sont donc peu importantes. Le haut prix du sucre doit faire hésiter nombre de récoltants. Il n'en a pas toujours été ainsi.

Les chiffres les plus élevés depuis 1885 se rapportent aux années :

1888	avec 3.632.952	hectolitres
1896	— 3.683.901	—
1898	— 3.809.509	—
1899	— 4.332.933	—
1903	— 3.703.813	—

En 1899, la quantité totale de sucre employée aux vendanges avait atteint le chiffre respectable de 39.077.290 kilos ! Et l'on conçoit que les fabricants de sucre aient toujours été intéressés au maintien de la pratique du sucrage.

Le Bulletin de statistique nous donne également une « appréciation » de la quantité des *piquettes* de consommation familiale obtenues sans addition de sucre.

	Piquettes obtenues par épuisement des marcs	
1914	2.187.313	hectolitres
1915	1.922.404	—
1916	2.531.567	—
1917	3.177.713	—
1918	2.940.694	—
1919	2.650.022	—
1920	2.050.585	—
1921	1.860.984	—
1922	1.631.881	—

L'exactitude de ces chiffres peut être contestée, car il n'est pas très sûr que l'on s'en tienne partout aux quantités légales, on admettra qu'ils n'expriment qu'un minimum.

La suppression du sucrage et de la fabrication des piquettes a été réclamée, au cours des derniers mois, dans nombre de Congrès et de réunions de Sociétés viticoles.

Il est bien évident que, certains récoltants pouvant avoir la tentation de mêler piquettes ou vins de sucre au vin naturel, surtout dans les années déficitaires, il est toujours à craindre que le cours des vins en soit influencé dans le sens de la baisse.

Autant que nous pouvons en juger, la grande et la moyenne propriété, dans le Midi, accepteraient la suppression des piquettes,

à condition que l'on interdise la fabrication des vins de sucre ; mais nous sommes moins bien fixés sur l'accueil réservé à cette double proposition dans les autres régions viticoles.

Nos lecteurs pourraient nous renseigner sur ce point.

Un bon porte-greffe peu connu

Nous avons reçu l'intéressante communication suivante :

« En 1906, M. Malègue, de Pézilla-la-Rivière (Pyrénées-Orientales), mit gracieusement à ma disposition ses créations d'hybrides porte-greffes pour me permettre de les étudier dans nos terrains à reconstitution difficile. Ces porte-greffes furent plantés dans un sol argilo-calcaire profond et fertile et dans un autre endroit plutôt inférieur comme qualité et profondeur. Là furent aussi plantés parallèlement le 1202, l'Aramon × Rupestris-Ganzin n° 9 et le 3309. Pendant les six premières années consécutives au greffage, ces derniers porte-greffes eurent l'avantage sur les hybrides de M. Malègue. Mais depuis une dizaine d'années environ, c'est le 150-15 qui tient la corde *à tous les points de vue*. On peut s'en convaincre chez moi par l'examen d'une quarantaine de pieds greffés que je possède de ce cépage, qui, malheureusement, n'a pas été multiplié, bien à tort, selon moi et pour d'autres expérimentateurs que je connais, et qui n'ont qu'à louer ce cépage. M. Emon de Pérignac, Charente-Inférieure, m'écrivait dernièrement que chez lui 150-15 était *supérieur à tous les autres porte-greffes*. Malheureusement on ne trouve pas dans le commerce ce porte-greffe, nos pépiniéristes feraient bien de combler cette lacune ».

Aigues-Vives (Hérault), 3 décembre 1923.

Augustin Bernet.

Rendement en vin des raisins de 7120

Première réponse à une question posée :

« Comme suite à la note de votre chronique du 25 novembre visant le rendement en moût des raisins de C. 7120, nous sommes heureux de porter à la connaisssance des lecteurs du *Progrès Agricole* le fait suivant :

Un de nos voisins possède 500 souches de C. 7120 de 4 ans de greffe sur 3309; en bon terrain argilo-calcaire.

La végétation est excellente, la taille longue, les fruits nombreux.

La récolte a produit, cette année, 2600 kg. de raisins, qui, vinifiés à part, ont donné 20 hl. de vin, pesant 11°5, ce qui représente un rendement de 1 hl. de vin pour 130 kg de raisins.

En écrasant les grappes de C. 7120 on constate, en effet, qu'il coule très peu de moût, mais lorsque l'on presse le marc, l'on retrouve une quantité importante de jus, ce qui permet d'arriver au rendement obtenu par notre voisin.

Si votre correspondant avait vinifié ses 7120 à part, il se serait certainement rendu compte de ce qui précède, c'est pourquoi nous nous permettons de le tranquilliser en l'assurant que, si aux qualités ci-dessus énumérées

nous joignons celle de la résistance aux maladies cryptogamiques, nous concluons que 7120 doit figurer dans tous les vignobles méridionaux ».

Lagnes (Vaucluse), 17 novembre 1923.

F Mathieu.

Il existe déjà, notamment en Provence, des plantations importantes de 7120 ; en général, les viticulteurs se montrent satisfaits des rendements en raisins et en vin. On cite, cependant, des exceptions ; et cela tient peut-être au défaut de sélection des boutures. Le « bois » se payant un bon prix, les vendeurs utilisent tous les sarments.

*
* *

Rien de nouveau en ce qui concerne le marché des vins.

L. Degrully.

AGENDA du Progrès. — *Par suite d'un retard aux ateliers de reliure,* l'**Agenda agricole et viticole** *ne pourra paraître que dans les derniers jours de décembre.*

LA CYANAMIDE ET LA VIGNE [1]

La cyanamide est-elle toxique ? Deux thèses tout opposées ont été soutenues sur ce sujet dans les colonnes du *Progrès agricole et viticole* de 1920.

D'une intéressante étude faite sur la germination du blé cultivé en pots, dans du sable légèrement calcaire additionné de cet engrais, MM. Antoniadès et Maume (2) ont cru pouvoir tirer la conclusion que la cyanamide de calcium se montre *nettement toxique* lorsqu'elle est incorporée au sol *au moment de l'ensemencement,* alors qu'elle perdrait sa toxicité lorsqu'elle est épandue *longtemps avant les semailles.*

Peu de temps après, paraissait un article de M. Sémichon (3) critiquant fortement le travail des auteurs précités auxquels il reprochait de s'être placés dans des conditions artificielles, *inassimilables à celles de la pratique agricole* et affirmant qu'un grand nombre d'agriculteurs de l'Aude ayant employé la cyanamide soit à l'automne, *soit même au printemps,* en avait été enchantés.

Et c'est là, au point de vue national, une bien heureuse constatation car, ainsi que le fait remarquer cet auteur, la cyanamide est un produit bien français alors que les autres matières azotées, nitrates et sulfate d'ammoniaque proviennent, pour la majeure partie, des pays étrangers où le change se fait lourdement sentir à notre détriment.

---

(1) Communication à l'Académie des Sciences de Montpellier, 10 décembre 1923.

(2) Antoniadès et Maume. *Progrès agric. et vitic.,* 4 avril 1920.

(3) Sémichon. *Progrès agric. et vitic.,* mai 1920.

Mais les céréales préoccupent bien moins les agriculteurs méridionaux que la vigne ; aussi ont-ils le plus grand intérêt à connaître la valeur fertilisante de la cyanamide, mise aux pied des souches soit à l'automne, soit en hiver, *soit même au printemps* comme le conseillent certains vendeurs de cet engrais.

En l'occurence, le mieux c'est de connaître l'opinion de la vigne elle-même.

Mais il n'est pas toujours aisé de bien comprendre son langage, car sa grande robusticité lui permet de supporter bien des désagréments, sans qu'elle manifeste sa contrariété d'une façon trop apparente.

Il en est le plus souvent ainsi, lorsque des essais sont poursuivis en grande culture sur des vignes que les années ont rendu vigoureuses ; leur système radiculaire s'étale largement autour de la souche et si l'engrais expérimenté renferme quelque substance qui lui soit préjudiciable, celle-ci n'atteint qu'une partie des racines et le malaise qu'elle en ressent se traduit, en général, par des signes extérieurs si peu marqués que seuls les viticulteurs très éclairés peuvent les apercevoir.

D'autre part, l'action bonne ou mauvaise d'un engrais sur la vigne peut ne pas se manifester, suivant les conditions météorologiques, l'année même de son emploi, et c'est pour ces diviverses raisons qu'il n'est pas aisé d'apprécier sainement la juste valeur d'une fumure ; c'est là ce qui donne beau jeu à tous ceux qui, exploitant les vignes de leur prochain, vendent à grand renfort de réclame, des engrais dont les qualités extraordinaires n'existent que dans les prospectus.

La réponse que nous sollicitons de la vigne sur l'action fertilisante ou toxique de la cyanamide, suivant l'époque de son utilisation, nous serait sans doute donnée si nous consentions à répandre cet engrais tardivement au pied de jeunes souches, qui n'auraient pas reçu d'autre fumure chimique depuis leur plantation.

Mais, trouverait-on beaucoup de viticulteurs qui accepteraient de soumettre à cette expérience un jeune plantier plein d'avenir ? j'en doute fort et pourtant il s'en est trouvé un qui, quelque peu à son corps défendant, a tenté l'aventure ; il n'a pas eu à s'en féliciter.

Voici d'ailleurs l'histoire : Je fus appelé à examiner un jeune plantier de onze mille pieds, à sa deuxième feuille, dont l'état florissant était devenu tout d'un coup lamentable ; et ce dépérissement brutal était d'autant plus marqué qu'un plantier de trois ans, son voisin immédiat, était en parfaite santé.

Le régisseur du domaine, excellent cultivateur, attribua ce grave accident de végétation à un certain *guano animal* qui avait été employé sur cette seule vigne à la fin du mois de mars, après un hiver particulièrement sec.

Or, une pluie très violente survenait quelques jours après l'épandage de ce guano et, en peu de temps, le dépérissement de ces jeunes plants était si manifeste que le régisseur n'hésita pas à faire enlever l'engrais du pied des souches ; il était malheureusement trop tard, car la pluie très abondante avait du dissoudre la substance toxique de cet engrais, si celui-ci était bien le coupable.

A ma visite, je fus frappé par l'exubérance d'un de ces jeunes plants étalant ses feuilles vertes et ses mannes nombreuses au milieu de la misère de ses voisins ; il nous fut facile de constater que ce plant avait été oublié au

moment de la fumure, car le *guano animal* avait laissé autour des pieds déchaussés une large trace noirâtre qu'on ne pouvait distinguer à l'entour du plant rescapé.

Je fis prélever sur le sol quelques-unes des masses noirâtres constituées par l'engrais déterré ; quant à l'engrais lui-même, il avait été employé en totalité ; je pus pourtant en obtenir quelques kilos en faisant secouer les sacs au-dessus d'une comporte.

Dans cet engrais, il me fut possible de retrouvrer et de dire les éléments constitutifs de la cyanamide, à savoir de la chaux libre, de la cyanamide calcique et de la dicyandiamide accompagnées de charbon qui lui a communiqué sa couleur noirâtre.

L'engrais retiré du sol avait conservé l'aspect noirâtre de la cyanamide, mais il ne renfermait plus que du charbon et encore un peu de chaux libre au centre des parties agglomérées ; quant à la cyanamide et à la dicyandiamide, la pluie violente les avaient entraînées au pied des jeunes plants où leur action néfaste sur les racines encore peu étalées n'avaient pas tardé à se faire si malencontreusement sentir.

Quelques plants présentant les divers stades de ce dépérissement furent adressés au service compétent de l'Ecole nationale d'Agriculture qui y reconnut *tous les caractères d'un empoisonnement.*

Dans le cas actuel toutes les conditions d'une bonne expérimentation en grande culture se trouvent réalisées : terre très sèche n'ayant pas permis la lente diffusion du toxique dans le sol où les ferments aurait pu le transformer dès son apport en produits azotés assimilables, jeunes souches très sensibles à système radiculaire peu étalé, engrais appliqué *tardivement* contre le tronc des souches, pluie violente ayant entraîné les éléments toxiques solubles au contact des racines au moment même de la montée de la sève ; le résultat de cette expérience involontaire a été des plus démonstratifs : mille pieds à remplacer sur onze mille avec perte à peu près certaine, au dire d'un des meilleurs viticulteurs du pays, de pieds moins fortement atteints, mais destinés à disparaître.

Et maintenant à quel élément de l'engrais faut-il attribuer cet empoisonnement ; est-ce à la cyanamide totale comme le pensent MM. Antoniadès et Maume, ou particulièrement à la dicyandiamide qui l'accompagne toujours et va en augmentant, avec le temps, dans les produits industriels ?

Cette dernière opinion est celle que M. Brioux (1) a cru devoir formuler à la suite de *cultures expérimentales*, qui auraient démontré la grande toxicité de la dicyandiamide pour les végétaux, alors que d'autres auteurs, tout en reconnaissant la moins grande assimilabilité de ce composé azoté, en nient la toxicité.

Enfin, faut-il admettre que cette action nuisible sur les végétaux serait due a une impureté de la cyanamide industrielle ? Dans ce cas, il faut reconnaître que celle-ci l'accompagnerait toujours en proportions plus ou moins grande, mais qu'une amélioration de fabrication pourrait alors l'éliminer.

Une réponse précise ne peut être apportée à ces diverses questions que par une expérimentation soigneusement suivie, qui viendrait compléter les travaux des savants que nous avons cités ; mais ce qui me paraît résulter des faits que je viens d'exposer c'est que, quand certaines conditions se

(1) Brioux. *Annales de la Science agronomique française et étrangère*, 1910.

trouvent réalisées, la cyanamide industrielle peut se comporter comme un poison violent de la vigne.

Il est très probable, certain même, que répandue en automne ou en hiver dans une année où les phénomènes météorologiques seraient normaux, la transformation de la cyanamide en un engrais fertilisant s'effectuerait complètement dans le sol sans nuire à la vigne, grâce au chimisme merveilleux de la nature, et ce n'est nullement nier sa valeur fécondante que de signaler les conditions spéciales dans lesquelles son emploi peut entraîner de fâcheuses conséquences.

Tout viticulteur a le droit de connaître les risques qu'il court en appliquant *trop tardivement* un engrais, excellent sans doute, mais qui demande à être complètement transformé dans le sol en produits plus assimilables avant le départ de la végétation, et c'est le devoir de ceux qui veillent sur leurs intérêts de les en avertir.

Ce n'est pas jeter la suspicion sur un produit fabriqué en France que d'apporter quelques précisions sur les conditions les plus favorables à son emploi car, lorsqu'on saura le manier au maximum de son pouvoir fertilisant, il pourra se vendre ouvertement sous son nom de cyanamide au lieu de se glisser subrepticement dans des engrais composés où la plus minérale des matières azotées se voit transformée en un *guano animal.*

C'est également entrer dans les vues du Ministre de l'Agriculture, qui insiste auprès des fabricants pour leur faire comprendre qu'ils n'ont pas intérêt à user *d'expressions confuses, à double entente* et, qu'enfin de compte, *la netteté et la clarté* ne peuvent être que de plus en plus favorables au commerce honnête, *en face d'acheteurs de mieux en mieux renseignés.*

Et nôtre rôle n'est-il pas de renseigner les viticulteurs ?

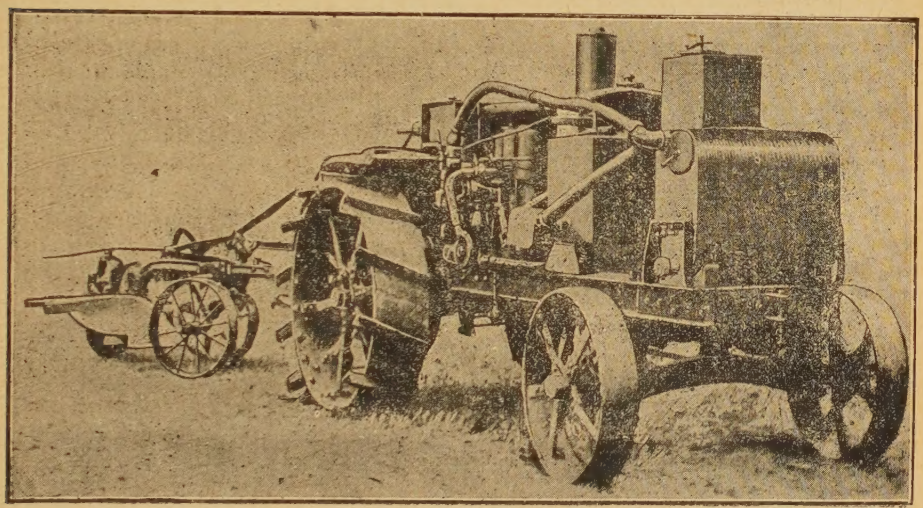
Dr Fonzes-Diacon.

« L'AVENIR DE LA MOTOCULTURE »

On peut dire que la motoculture, en France, est née de la guerre. A la suite de ce cataclysme, il urgeait de remettre en état le sol bouleversé du Nord. Les autres régions avaient besoin d'être sérieusement travaillées, ayant été un peu négligées. C'était un gros effort à produire dans un délai aussi bref que possible ; or, nos populations rurales avaient fourni le plus gros tribut à la mort ; de plus, l'exode rural s'accentuait ; enfin le cheptel se trouvait fortement diminué, insuffisant. Force fut de faire appel aux tracteurs américains, et l'Etat fit de gros sacrifices pour aplanir l'obstacle que créait leur prix. L'Agriculture entrait dans la voie du progrès, nos constructeurs durent « sortir » aussi des tracteurs pour répondre à la demande. Tous les espoirs étaient permis. Puis peu à peu la demande cessa et, enfin la plupart des appareils en service furent successivement abandonnés. On compte qu'actuellement 75-80 o/o de ceux-ci sont livrés à l'oubli et à la rouille, souvent sans aucun abri ; cependant les résultats obtenus, notamment la remise en culture rapide des départements envahis, sont concluants : la motoculture sous toutes ses formes est indispensable à notre prospérité agricole et même viticole ; en effet, si les premiers appareils, ne pouvant circuler entre les rangées de ceps, étaient inutilisables pour la viticulture,

quelques constructeurs, trop peu hélas, se sont pliés à la nécessité d'établir des types vignerons. Certains ne sont pas sans intérêt et il ne fait aucun doute que de nouveaux progrès sont éminents ; la motoviticulture naît et tout ce qui est susceptible de favoriser son développement intéresse nos viticulteurs. Or, la même cause qui infirme la motoculture adolescente, menace de tuer la motoviticulture au berceau. Cette cause est le prix de l'essence.

Non seulement l'augmentation constante de ce prix prohibe l'emploi des tracteurs à la ferme, mais encore enraye le développement des transports sur routes de l'industrie automobile en général. Ce fait surtout a conduit à rechercher et à essayer des combustibles économiques et auxquels s'adaptent les moteurs à gazoline. On a tout d'abord songé aux combustibles des diesel : les huiles lourdes ; mais celles-ci, sous quelque dénomination que ce

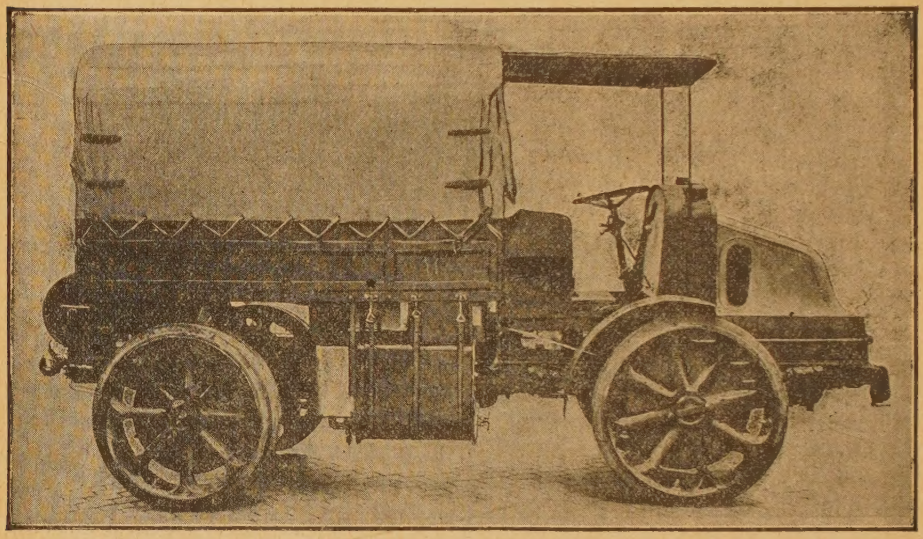


Tracteur agricole « Scémia »
Consommation : pour un hectare de labour, 40 kilos de charbon de bois

soit, mazout, fuel-oil ou diffusine, présentent maints inconvénients, outre qu'elles nous laissent toujours sous la dépendance de l'étranger. Il est difficile d'empêcher un moteur à huile de se refroidir pendant la marche à vide et de surchauffer en pleine charge ; difficultés encore de mesure et d'injection, surtout pour les moteurs à faible cylindrée (dans un moteur à 4 cylindres de 1 litre chacun, chaque explosion devra brûler 1-2 m/m cube de liquide). Enfin, la combustion incomplète qui se produit chaque fois que le moteur change de régime exige un réglage délicat, d'où nécessité de connaissances spéciales de la part du chauffeur. L'alcool carburant qui est, sans aucun doute, le combustible de l'avenir, n'est malheureusement pas, chimiquement et politiquement, assez au point pour être d'une utilisation immédiatement économique. Or, la meilleure solution au problème est celle que l'on puisse appliquer dès maintenant en toute sécurité et avec les moindres frais de premier établissement. Ces desiderata sont remplis par le gaz mixte, dénommé « gaz pauvre » à cause de son faible pouvoir calorifique ;

pauvre peut-être, mais certainement une source de richesse pour ceux qui l'adoptent.

Nul n'ignore que le gaz mixte, mélange d'oxyde de carbone et d'hydrogène avec quelques produits accessoires, naît du passage d'un courant de vapeur d'eau sur du bois ou du charbon de bois en ignition. Le bois porte en lui-même (40-70 o/o) l'eau nécessaire, et certains considèrent qu'il y a là un avantage ; il est un fait d'expérience que c'est plutôt un inconvénient : au point de vue construction des appareils, le peu C O dégagé par un fort volume de combustible oblige à conserver au générateur un format encombrant et à ajouter 20-25 o/o de charbon de bois. D'autre part, l'épuration est compliquée par l'abondance de goudrons et d'acides pyroligneux liquides à éliminer. Enfin, le réglage de la vaporisation est chose difficile. Le charbon de bois, surtout de bois dur, donne un gaz riche, et plus constant ; possibi-



Camionnette fonctionnant au gaz de charbon de bois

lité de réduire le générateur — certains aujourd'hui ont des dimensions ne dépassant pas 60 × 40 × 70 — et la charge d'approvisionnement ; épuration beaucoup plus simple consistant surtout en un dépoussièrage énergique ; parmi les nouveaux appareils, tel dépoussiéreur, qui donne un gaz pratiquement pur, mesure un peu moins que les générateurs précités. Vaporisation réglable, grâce à la production de vapeur indépendante. De cette comparaison sommaire entre les deux combustibles adoptés par les constructeurs, il ressort nettement que le charbon de bois est réellement le mieux adapté à la production du gaz sur véhicules. Outre la réduction de format qu'ont obtenue nos constructeurs, quelques-uns d'entre eux ont réalisé une forme horizontale qui augmente notablement la facilité d'installation. Des reproches justifiés que l'on faisait aux gazogènes, aucun ne peut subsister devant les progrès réalisés. Au point de vue de la maniabilité, il convient d'insister sur l'heureuse modification apportée récemment à la mise en marche : au lieu de procéder par ventilation à main qui perd 15-20 minutes, combien plus

rationnel est d'utiliser la succion du moteur; celui-ci, lancé à l'essence, aspire le gaz nécessaire et active la combustion ; au bout de 5 minutes seulement — et 5 minutes pendant lesquelles le camion ou le tracteur peuvent rouler la manœuvre d'un seul levier permet de passer au gaz, cela grâce à un robinet-mélangeur à 3 voies et prises d'air ; le même appareil rend possible la marche au carburant mixte, gaz-essence, en cas de gros effort momentané à produire, et même, éventuellement, le retour complet à l'essence si le gaz fait défaut. Rien ne s'oppose plus à l'application pratique du gaz pauvre aux châssis automoteurs. Il est même curieux de remarquer que certains tracteurs sont avantageusement modifiés dans leur équilibre par l'adjonction d'un gazogène. Celui-ci placé devant le radiateur et au-dessus de la manivelle d'un Fordson par exemple, contrebalance heureusement la tendance de cet appareil à lever le nez dans les démarrages ; les 120 kgs de surcharge que constitue le générateur de gaz ne suffisent pas à alourdir la direction sensiblement.

Eliminés les défauts dont on pouvait faire grief aux anciens gazogènes sédentaires par destination, reste à montrer comment le gaz pauvre constitue une source de gain pour ceux qui l'emploient et pourquoi son adoption s'impose au vigneron comme à l'agriculteur.

D'après la moyenne des résultats obtenus avec les divers gazogènes en service, il est possible d'établir un exemple fondamental : Une ferme de 100 hectares se présentant dans les conditions moyennes.

Un tracteur de 18 HP suffira aux travaux courants et les puissances demandées seront les suivantes :

Labour à 15-20 cm on utilise tout	18 HP	ou 3/3	de la puissance totale.
Travaux superficiels utilisent	12 HP	2/3	—
Battages	6 HP	1/3	—
Travaux d'intérieur	2 HP	1/9	—

La dépense annuelle de combustible essence et gaz, calculée sur la base 400 grammes d'essence par HP heure et 750 grammes de charbon de bois, se trouve exposée dans le tableau suivant :

Dépenses comparées de combustible pour un tracteur de 18 HP fonctionnant sur une ferme de 100 Hectares

HP heure essence :	400 grammes à 1 Fr. 50.....	0 Fr. 75
HP heure gaz :	750 grammes de charbon de bois à 20 Frs les 100 Kgs.....	0 Fr. 15

TRAVAUX	DURÉE	Dépense p. journée de 8 heures		Dépenses annuelles		Economie due à l'emploi du gaz pauvre
		Essence	Ch. de bois	Essence	Ch de bois	
Labour.....	50 jours	108 Fr.		5.400 Fr.		3.996 Fr.
	65 au gaz		21 Fr. 60		1 404 Fr.	
Travaux superf.	50 jours	72 »	14 » 40	3.600 »	720 »	2.880 »
Battages..	20 jours	36 »	7 » 20	720 »	144 »	576 »
Travaux d'inter.	200 h = 25 Jr	12 »	2 » 40	300 »	40 »	260 »
Totaux.....		228 Fr.	45 Fr. 60	10.020 Fr.	2.308 Fr.	7.712 Fr.

Il ne serait pas logique de conclure que l'emploi du gaz pauvre économise 7.000 francs environ sur 10.000 francs de dépenses ; en effet, il n'a été tenu compte que des dépenses de combustible et pour avoir une proportion définitive d'économie, il faut faire intervenir les dépenses de graissage, d'entretien, d'amortissement, de réparations et de chauffeur (dépenses fixes).

Dépenses fixes	Par jour
Huile 5 litres par jour à 3 francs	15 fr.
Entretien	6 »
Grosses réparations	10 »
Amortissement	12 »
Chauffeur	20 »
Total	63 fr.

Le budget force motrice de la ferme se trouve finalement être :

Frais	Essence	Gaz	Economie
Combustibles..	10.020 fr.	2.308 fr.	7.712 fr.
Dépenses fixes	63 × 145 = 9.135 fr.	63 × 160 = 10.080 fr.	945 fr.
Totaux...	19.155 fr.	12.358 fr.	6.757 fr.

L'économie réalisée grâce à l'emploi du gaz pauvre est donc un peu supérieur à 35 o/o.

Que coûte la traction animale pour la préparation du sol ? A raison de 50 ares de labour ou 4 hectares de travaux superficiels par attelée de 2 chevaux et par jour, pour que la durée ne dépasse pas 125 jours, il faudra au moins 6 attelées. Si l'on admet que l'on puisse nourrir ces douze chevaux pour 60 francs par jour, la dépense sera encore de 7.500 francs, chiffre inférieur au coût de l'essence, mais infiniment supérieur au coût du charbon de bois. Il faut aussi tenir compte que ces attelées demandent chacun un charretier ce qui augmente encore beaucoup le prix de revient des travaux. L'avantage du gaz pauvre est donc bien net.

Parmi les résultats interprétés dans ce tableau, deux sont intéressants à citer spécialement, se rapportant à des cas très différents :

Un tracteur de 120 HP destiné à des défrichements de palmiers nains au Maroc, a été essayé en France après montage d'un gazogène. Dans un terrain relativement dur il a labouré avec 2 charrues de 4 socs, fournissant 5.500 kgs au dynamomètre, au lieu de 3 charrues identiques qu'il actionnait à l'essence ; la vitesse restant sensiblement la même, 3 klm 600, la perte de puissance était inférieure à 1/3. La dépense en charbon de bois fut de 420 kgs en 14 heures dont 6 heures en pleine charge, soit 84 fr. au lieu de 525 fr. qu'eût coûté l'essence nécessaire au même travail.

Un tracteur de 25 HP pourvu de cylindres à surcompression, équipé au gaz pauvre a labouré avec 3 socs à 15 cm, fournissant un effort de 600 à 750 kgs. Dépense 17 kgs de charbon de bois en 2 heures. Dans le même temps, pour le même travail, la consommation d'essence est de 10 litres soit 17 fr. Ainsi, dans ces deux cas très différents, le combustible gaz revient 6 fois moins cher que le combustible essence.

Puisqu'il a été question du Fordson, et que celui-ci se présente dans les meilleures conditions pour la viticulture, il est bon de revenir sur son cas ;

grâce à l'excédent de puissance qui caractérise les moteurs américains, la perte due au gaz est très réduite — la puissance tractive est diminuée de 900 à 750 kgs, — et reste suffisante pour faire des travaux superficiels à 4 socs ou de labour en profondeur à 2 socs ; sa facilité de conduite, sa simplicité, l'interchangeabilité de toutes les pièces, et son bas prix, en font l'appareil viticole type. Cependant, on ne saurait trop encourager les constructeurs français à produire des tracteurs vignerons analogues, de suivre en cela l'exemple de la S. A. Austin, malgré leurs prix plus élevés : quels que soient, en effet, les avantages du matériel américain, il ne faut pas oublier que chaque importation influe défavorablement sur notre change, et que l'intérêt général vaut bien de petits sacrifices particuliers. Sacrifices d'autant plus faciles à supporter que le gaz pauvre permet un amortissement beaucoup plus rapide du matériel.

Un mot sur l'électrification des campagnes. Réalisée économiquement ce serait merveilleux, mais que d'obstacles à cette réalisation. Pour la plus grande part de notre territoire, il s'écoulera longtemps avant la création du réseau rural, et ce délai suffira certainement à l'amortissement d'un groupe électrogène au gaz pauvre. Une telle installation permet d'obtenir le courant à un prix beaucoup plus faible que celui actuellement possible des distributeurs : Un HP-heure correspond à 736 watts, la dynamo rendant 85 o/o, soit 620 watts, l'hectowatt heure revient à :

$$\frac{0.15 \times 1.000}{620} = 0 \text{ Fr. } 24$$

au lieu de 0 fr. 90 à 2 fr. 50 pour la lumière
0 fr. 60 à 0 fr. 90 pour la force.

En tenant compte des frais de surveillance et d'entretien du groupe, l'économie réalisée demeure extrêmement intéressante. On ne saurait trop insister sur l'importance qu'une telle installation présente pour le travail des caves, qui demande une si forte dépense de main-d'œuvre.

Ne convient-il pas aussi d'accorder quelque attention au fait que le prix de la tonne kilométrique sur route se trouve diminué de 35-40 o/o grâce à l'adoption du gaz mixte sur les camions ; cela n'est pas sans intérêt pour les régions méridionales où le vin a toujours à parcourir le trajet du lieu de production à la gare expéditrice et subit par ce transport une augmantation non négligeable.

Il semble bien que l'on puisse conclure, les chiffres cités y engagent, à la nécessité d'équiper toutes les exploitations agricoles au gaz pauvre. Seul, actuellement, il permet le travail mécanique à la ferme dans les meilleures conditions économiques. Il n'est pas exagéré de dire que le sort de la motoculture et des industries correspondantes, dépend de l'extension que prendra son emploi.

Roger Leloup,
Ingénieur agricole.

A PROPOS

DE " L'ÉCONOMIE DE L'EMPLOI DES ENGRAIS "

Un article, récemment paru ici (1), intitulé « Economie de l'emploi des engrais » conclut :

« Alors que faire ? Evidemment des essais d'engrais sur une petite surface pour savoir au juste s'ils payent ou non, *et pour le restant employer les engrais avec ménagement jusqu'à ce qu'ils soient abordables.* »

A l'époque où nous vivons, une pareille conclusion posée par un signataire autorisé peut induire en erreur certains esprits peu avertis, ou apporter le doute sur la nécessité de l'emploi des engrais dans les masses rurales.

Que l'on conseille la multiplication des essais, afin de tendre vers une meilleure utilisation des fumures, est une excellente chose, mais conseiller de restreindre la fertilisation des terres jusqu'à l'époque problématique et indéterminée, qui verra l'abaissement du prix des engrais, nous paraît dangereux et imprudent.

Etayer cette conclusion, ces conseils, *à allure très générale*, avec une étude documentée et très fouillée certes, *mais toute particulière*, est non moins imprudent, et, s'il nous était permis d'en critiquer certains points, nous le ferions à deux points de vue :

1° Au point de vue particulier du travail en lui-même, nous pourrions nous étonner, au hasard de la plume, que, dans « un grès peu riche et sec » on ait employé du sulfate d'ammoniaque et des superphosphates au lieu du nitrate de soude, voire même des scories pour les raisons que tout le monde connaît — que la loi du minimum ne paraît pas satisfaite de l'absence de l'élément potassique, — que ces grès généralement gros consommateurs de matières organiques et fumés « depuis au moins 3 ans aux engrais minéraux » doivent être bien pauvres aujourd'hui en humus, élément important de fertilité qui peut-être leur manque.

Nous cherchons en vain dans cet article quel était le niveau cultural exact de ces terres. N'étaient-elles pas déjà épuisées et pouvaient-elles apporter d'emblée la culture intensive *rémunératrice*, sans passer par le stade de fertilisation graduelle, stade onéreux certes, mais indispensable pour servir ensuite de juste base aux calculs de bénéfices fonction des dépenses et des récoltes.

Si les conditions de mise en culture et de culture purent être soigneusement établies et conduites, il ne pouvait malheureusement en être de même pour les conditions climatériques, or cette étude porte sur des années de grande sécheresse, et chacun sait que la pénurie d'eau est toujours une très mauvaise condition à l'assimilation des engrais minéraux.

Quant aux frais engagés seraient-ils si mathématiquement exacts pour la généralité des cas ? Le transport de la gare sera souvent fort variable. Le pourcentage des frais à appliquer à l'augmentation de récolte est-il bien adéquat ?

2° Au point de vue général de plus graves considérations sont en jeu :

(1) Voir *Progrès Agricole* du 25 nov. 1923, page 515.

On ne peut en effet méconnaître la loi de Restitution, fondamentale avec bien d'autres, en matière d'agronomie, or que deviendraient les terres appauvries par l'exportation continue des principes fertilisants, conséquence de l'enlèvement des récoltes, si elles ne voyaient leur niveau cultural se maintenir par l'apport de ces principes contenus dans les engrais ?

A quoi serviraient tant d'études, tant de patients travaux, que deviendraient les rendements *forcés* que l'on réclame de toute part pour combattre la vie chère, que seraient finalement les progrès de notre agriculture si l'on en venait à l'idée simpliste de n'apporter, que pas ou trop parcimonieusement, des engrais aux terres en culture sous prétexte d'attendre l'abaissement des tarifs !

A l'heure où l'Allemagne fait des lois pour *imposer* l'emploi des engrais afin d'augmenter au maximum la production terrienne, nous rétrograderions aux cultures extensives ou aux jachères !

On ne peut évidemment engager des capitaux sans espoir de bénéfices palpables, mais si toutes les conditions scientifiquement requises sont remplies, et nos Stations agronomiques sont là pour les établir dans chaque cas particulier, les fumures intensives peuvent, doivent, être rémunératrices.

G. Chevalier.

TRANSFORMATION DE L'AMMONIAQUE EN ENGRAIS

J'ai signalé le grand intérêt que présente la transformation de l'ammoniaque synthétique en chlorure d'ammonium à l'aide du chlore perdu en immenses quantités dans l'industrie de la soude Solvay. La valeur de ce chlorure en agriculture n'est plus contesté aujourd'hui : d'après de nombreux essais fait en France, Angleterre et Allemagne, elle est, à quantité d'azote égale, exactement équivalente à celle du sulfate.

J'insistais également sur un mode de préparation particulièrement intéressant adapté de l'élégant procédé de Schreib. On précipite alternativement et — théoriquement — indéfiniment *au sein du même liquide*, le bicarbonate de soude à l'aide de l'acide carbonique, puis le chlorure d'ammonium par un refroidissement à + 5° que procure gratuitement le froid énorme produit par l'évaporation de l'ammoniaque anhydre de la synthèse sous hyperpression.

Cette méthode a été mise au point en demi-grand, et nous nous occupons actuellement des essais d'une installation que nous espérons capable de 10 tonnes de chlorure d'ammonium et de 10 tonnes de carbonate de soude par jour.

La présente a pour objet de signaler qu'il est possible de remplacer dans ce procédé le sel marin par la sylvinite, mélange de chlorures de potassium et de sodium. On sait en effet que la potasse, au contraire de la soude, ne précipite pas par CO^2.

Le sel marin nuisible de la sylvinite est donc précipité par l'acide carbonique tandis que le chlorure de potassium reste en solution avec le chlorure d'ammonium et, dans les opérations successives, cristallise avec lui.

Si l'on remarque qu'au lieu de chlore gratuit, comme tout à l'heure, on dispose ici, grâce à la sylvinite, de sel gratuit, c'est-à-dire tout ensemble de

chlore gratuit et de soude gratuite, il en résulte que l'on atteint d'un coup ce triple résultat :

1° D'échanger dans la sylvinite le sel marin nuisible contre du chlorure d'ammonium utile, et d'obtenir ainsi un engrais à double détente, à la fois azoté et potassique.

2° De transformer l'ammoniaque en engrais à l'aide de chlore gratuit.

3° D'obtenir le carbonate de soude à l'aide de soude gratuite.

Georges CLAUDE.

EXPOSITION GÉNÉRALE

DES

VINS DU MACONNAIS ET DU BEAUJOLAIS

(Récolte 1923)

à Mâcon, les Samedi 1er et Dimanche 2 décembre 1923
avec Concours et Marché

Rapport général

Sans que l'on puisse décider encore si l'année 1923 sera une grande année sous tous les rapports puisque les qualités de ses vins ne pourront se développer qu'avec le temps, on peut affirmer dès aujourd'hui que ces derniers sont des plus remarquables.

Le raisin ne se forma pourtant pas dans de très bonnes conditions à cause des journées froides du printemps ; les beaux jours qui survinrent ensuite rendirent aux vignerons l'espoir d'une bonne récolte. Mais comme il est rare que les conditions atmosphériques soient toujours favorables, l'excès de chaleur eut pour conséquence une quantité de vin très réduite pour toute la région du Mâconnais-Beaujolois. On pouvait même craindre que la qualité du vin ne se ressentît de cette sécheresse excessive; heureusement les pluies, quoique cependant un peu tardives, arrivèrent à temps pour rendre l'espoir aux producteurs sinon entièrement au point de vue de la quantité, au moins celui de la qualité.

Les vins de 1923 ont une richesse alcoolique de 3 à 4 degrés de plus que l'an dernier ; ils ont du plein, du bouquet ; ils sont d'une belle couleur et d'un goût parfait. Dans la 4e catégorie nous trouvons de très bons vins ; les 1er, 2e et 3e prix sont d'une qualité tout à fait exceptionnelle ; les suivants, quoique très bien constitués, sont moins friands mais sont tout de même des vins d'une très bonne tenue.

Le prix relativement élevé des vins sera pour les vignerons une compensation à la récolte réduite qu'il ont faite ; ils contribueront à maintenir la bonne réputation des vins de notre région. Il reste à désirer que les vignerons se rendent compte qu'il est indispensable pour qu'ils puissent vendre leur récolte à un prix rémunérateur, qu'ils fassent ce qu'on appelle des vins complets comme cette année. Ce n'est qu'à cette condition que dans les années d'abondance et même de surproduction ils pourront les vendre à des conditions avantageuses.

Il faut aussi qu'ils ne se découragent pas quand ils ne vendront pas leur vin dans l'année qui suit la récolte et se rappellent qu'autrefois il y avait

toujours des vins vieux de plusieurs années à la propriété sans que personne s'en préoccupe, tellement cela semblait naturel.

L'exposition de tonnellerie présentée par les fabricants mâconnais a été des plus remarquable. Nous avons constaté avec plaisir une certaine renaissance dans l'art de la fabrication des fûts. L'école professionnelle de tonnellerie, dirigée avec compétence et zèle par M. Chapelle, a produit un certain nombre de fûts qui ont fait apprécier la valeur professionnelle des élèves qui les avaient fabriqués.

Les eaux-de-vie de marc exposées ont toutes été trouvées de bonne qualité.

N*.

SUR LE TARIF DE TRANSPORT DES VINS

La Société des Viticulteurs de France a adressé à M. le Ministre des Travaux publics la lettre suivante :

Paris, le 15 novembre 1923.

Monsieur le Ministre,

Un certain nombre de Chambres de Commerce, appartenant pour la plupart à la région maritime du Nord, vous ont transmis des délibérations tendant au retrait de la décision ministérielle du 24 août dernier, par laquelle vous avez bien voulu, conformément à la requête unanime de la viticulture et du commerce des vins, prescrire un abaissement temporaire des tarifs de transport des vins.

Nous ne pouvons laisser sans réponse cette intervention abusive de certaines Chambres de Commerce, ni surtout laisser s'accréditer plus longtemps l'argument essentiel qu'elles ne craignent pas d'invoquer pour appuyer et justifier leurs résolutions, à savoir que les réductions du prix de transport des vins représentent pour les réseaux *une perte d'environ 100 millions* et par voie de conséquence une aggravation correspondante pour le budget de l'Etat.

Rien n'est plus inexact : il suffit, en effet, de se reporter au compte rendu de la séance du Conseil Supérieur des chemins de fer où a été discutée la proposition ministérielle, pour constater que M. le Commissaire du Gouvernement d'une part, et M. Margot, Directeur Général de la Cie du P.-L.-M. parlant au nom des réseaux d'autre part, sont tombés d'accord pour reconnaître que la charge imposée aux réseaux par le tarif saisonnier envisagé serait de l'ordre de 20 à 30 millions au maximum.

Or, il résulte d'un examen attentif de la situation que cette charge ainsi réduite est purement illusoire. Elle n'existe pas en fait, si l'on veut bien considérer que la récolte pléthorique de 1922, qui a causé quelques embarras et quelques soucis à la viticulture, a eu pour effet certain d'accroître dans une proportion sensible les recettes des Cies de chemins de fer en même temps que celles du Trésor : Les chiffres officiels des statistiques du ministère des finances sont là pour l'établir : de 43 millions 920 mille hectolitres en 1921-1922, *la consommation taxée* est passée, en 1922-1923 à 47 millions 677 mille 338 hectolitres, soit une augmentation de 3 millions 756 mille 461 hectolitres.

Qu'est-ce à dire, sinon que le montant des droits de circulation a procuré au Trésor une recette supplémentaire de 58 millions 346 mille 915 francs, et que les recettes des réseaux ont parallèlement progressé. Il ne restera rien, après cela, de la légende qu'on s'efforce de créer autour du prétendu sacrifice que se seraient imposé l'Etat ou pour lui les Cies au profit de la viticulture.

Nous ne sommes pas les seuls, au surplus, à nous élever contre les prétentions de certaines Chambres de commerce.

Le commerce des vins, dont les intérêts sont solidaires des nôtres, n'a pas hésité à protester contre elles ainsi qu'en témoigne la lettre qui vous a été adressée récemment par la Chambre de commerce de Cette, interprète des vœux de tout le commerce de la région méridionale.

Tout milite, M. le Ministre, en faveur du maintien de votre décision, à laquelle toute la viticulture a applaudi et dont toute la viticulture vous demeure reconnaissante. Il n'est pas une industrie qui ait eu à supporter des majorations de tarifs comparables à celles qui ont frappé l'industrie vinicole ; et l'on ne saurait, sans injustice, revenir à la situation dont la production et le commerce des vins ont eu si gravement à se plaindre.

C'est pourquoi nous avons l'honneur de vous demander, M. le Ministre, non seulement de maintenir votre décision, mais encore de prendre des mesures pour que puisse venir prochainement en discussion l'examen des retouches que comporte le tarif P. V. 6-106, lequel a été homologué pour une période qui, sauf prorogation, prendra fin le 1er Janvier prochain.

Daignez agréer, etc.

N***.

BIBLIOGRAPHIE

Une science nouvelle. — La science des vibrations atomiques, par Henri Mager, prospecteurr 1 volume 14 × 21 XXXVII-151 pages, 50 figures, broché 16 fr. — Dunod, éditeur, 47 et 49, Quai des Grands-Augustins, Paris VIe.

M. Henri Mager, l'auteur des Forces de la Nature (1920), et de nombreux travaux sur l'Ether, ses modalités et ses vibrations (1920-1923), a découvert une propriété des atomes, jusqu'ici insoupçonnée, la propriété d'être entourés, dans de certaines conditions, d'un champ de force de large dimension.

M. Henri Mager constate que l'atome n'est qu'une parcelle d'éther tourbillonnant et que ce tourbillonnement est accompagné de manifestations spectrales extrêmement impressionnantes ; l'étude de ces manifestations a déjà donné de précieuses indications pour les sourciers, les prospecteurs, les analystes, en pénétrant plus avant dans les propriétés de l'atome et des corps qu'ils constituent. M. Henri Mager a établi que, à côté de la pile électrique de Volta à contacts mouillés, se dresse une pile magnétique à contacts secs, dont les propriétés sont aussi merveilleuses et aussi prodigieusement puissantes.

Les maladies des petits animaux domestiques et leur traitement, par Abel Dassy, éleveur, lauréat de la Société protectrice des Animaux. — Un volume broché 128 pages, format 14 × 19. Prix 4 fr. 50, franco 5 fr. — Librairie spéciale agricole (Librairie de l'Institut National Agronomique), 58, rue Claude-Bernard, Paris V^e^.

Les amateurs et éleveurs de chiens, chats, volailles, lapins, cobayes, pigeons, oiseaux de volières, abeilles, ver à soie, etc... seront heureux d'apprendre la parution d'un ouvrage d'une présentation toute spéciale et toute nouvelle : Les maladies des petits animaux domestiques et leur traitement (Le remède à coté du mal).

Les feuillets de cet ouvrage sont divisés en deux colonnes. Dans la première sont énumérés les causes et les symptômes de chaque maladie et dans la seconde, immédiatement en regard, les remèdes et soins à donner.

En outre de nombreux conseils sont donnés pour chaque traitement, conseils d'autant plus intéressants qu'ils émanent du vieil éleveur qu'est M. Dassy dont la très longue expérience permet de dicter en maintes circonstances les moyens d'éviter les maladies.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Conseil supérieur de la Sériciculture. — Le Conseil supérieur de la sériciculture a tenu le 21 novembre sa première séance au Ministère de l'Agriculture. Sa séance a été présidée par M. Coignet, Sénateur. Il a décidé :

1° De procéder à une enquête sur les encouragements accordés à la sériciculture en France, en Algérie et dans les colonies françaises ;

2° D'étudier les meilleures mesures à prendre pour développer la sériciculture en France, en Algérie et dans les colonies françaises ;

3° De provoquer tout spécialement une étude sur place en Algérie afin d'y rechercher les régions où l'industrie séricicole pourrait être établie ;

4° De publier un manuel de propagande par l'intermédiaire de l'Office de la sériciculture ;

5° De poursuivre la lutte contre la flacherie et de donner aux sériciculteurs les conseils nécessaires pour combattre cette maladie ;

6° D'étudier les améliorations à apporter à l'organisation des stations et laboratoires s'occupant de sériciculture.

COMPAGNIE DES CHEMINS DE FER DU MIDI

A l'occasion des sports d'hiver aux Pyrénées, des trains spéciaux seront mis en marche et des modifications à l'horaire des trains seront apportées, à partir du 20 décembre 1923, sur les lignes de .

Bordeaux-St-Jean à Cette. Narbonne à Port-Bou. — Perpignan à Villefranche-Vernet-les-Bains. — Villefranche-Vernet-les-Bains à Bourg-Madame. — Elne à Arles-sur-Tech. — Toulouse-Matabiau à Bayonne. — Montréjeau à Luchon. — Lourdes à Pierrefitte-Nestalas.

Pour le détail de ces modifications, s'adresser aux Chefs de gare.

BULLETIN COMMERCIAL

Voici les résultats de déclaration de récolte pour l'Algérie :

	stock	récolte
Département d'Alger	33.783 h.	4.731.739 h.
Département d'Oran.....	13.081 h.	3.955.000 h.
Departement de Constantine.....	7.528 h.	1.500.732 h.
Total.....	54.392 h.	10.187.471 h.

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole.* — « Pendant la dernière huitaine, quelques maisons qui se sont trouvées un peu chargées de marchandises, ont recédé à d'assez douces conditions, divers lots à d'autres négociants, dont les provisions se trouvaient diminuées. Ces opérations ont procuré quelque animation dans les Entrepôts où malgré un certain nombre d'arrivages de marchandises pour la vente, les affaires sont demeurées difficiles. Les prix n'ont guère varié ; on a payé des vins rouges 8° du Midi de 78 à 82 fr.. des 8°5 de 82 à 84 fr.; des 9° de 90 à 100 fr. Des Algérie ont vu les taux de 92 à 95 fr.; ceux de 11° ont été vendus de 115 à 125 fr., suivant qualité ; des Espagne 12° l'ont été de 115 à 125 fr. Des vins blancs ordinaires, soit de la Gironde, soit du Centre, ont été traités à 10 fr. le degré ; les Algérie blancs sont assez demandés, mais semblent rares en disponible ; des provenances d'Espagne, nouveaux faisant 11°5 à 12°, ont été proposés de 115 à 117 fr.

On continue à offrir des vins d'Italie à des prix allant de 95 à 105 fr. pour des vins blancs de 10°5 à 11°5, de 1923. Il se serait déjà traité sur place une quantité appréciable de vins de cette provenance ».

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1922	Cours du 3 déc.	Cours du 10 déc.
7 à 8°.....	»	57	57
8 à 9°.....	50	à	à
9 à 10°.....	65	80	80
10 à 11°.....	66 à 72	»	»
11 à »	72 à 80	»	»
Costières.....	»	90 à 105	90 à 105
Rosé, paillet, gris.....	»	»	»
Blanc Bourret.....	»	»	»
Blanc Picpoul	»	»	»

La cave coopérative de St-Laurent d'Aigouze (Gard) a vendu le 6 décembre courant, 500 hectos de son vin rouge 8 degrés 2, au prix de 86 fr. nu, pris en cave.

La cave coopérative du Cailar (Gard) a vendu le 1er décembre 1923, 150 hectos de son vin rouge 6 degrés 8, au prix de 57 fr. 25 ; le 5 décembre 1923, 1.000 hectos de son vin rouge 6 degrés 6, au prix de 58 fr., nu, pris en cave.

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier.*

Vins rouges	Cours en 1922	Cours du 4 décemb.	Cours du 11 décemb.
7 à 8°	»	58 à	58 à
8 à 9°	50	74	74
9 à 10°	à	74 à 85	74 à 85
10° et au-dessus	70	»	»
Rosé	6,25 à 7 fr. le d.	8,25 à 8 fr. 50 le d.	8,25 à 8 fr. 50 le d.
Blanc	6,75 à 7 fr. 25 le d.	8,50 à 9 fr.	8,50 à 9 fr. le d.

Une maison de Montpellier aurait acheté à Marsillargues pour la distillerie 2.500 hectos au prix de 8 francs le degré.

Cette. — Communiqué de la Chambre de Commerce. — Marché du 5 décembre 1923. — Vins : Rouge courant 1923, 7 à 9 degrés, de 58 à 74 francs l'hecto ; supérieur, 9 à 10 degrés, 73 à 85 fr.

Rosé, le degré, 8 fr. 25 à 8 fr. 50.

Blanc, le degré, 8 fr. 50 à 9 francs, nu, pris à la propriété, tous autres frais en sus.

Algérie rouge, 11 à 12 degrés, 96 à 110 ; rosé, pas de transaction ; blanc, pas de transaction.

Espagne rouge, 11 deg. 1/2 à 12, 72 à 74 francs ; rosé, pas de transaction; blanc, pas de transaction.

Mistelle blanche, 8 à 9, liqueur 15 alcool, 200 à 225.

— Béziers

Vins rouges	Cours en 1922	Cours du 30 nov.	Cours du 7 déc.
7 à 8°	»	»	»
8 à 9°	50	64	64
9 à 10°	à	à	à
10 à 12°	78	92	92
Vins rosés	6,25 à 6 fr. 50 le d.	7,75 à 8 fr. 50 le d.	7,75 à 8 fr. 50 le d
Vins blancs	6,75 à 7 fr. le degr.	8,50 à 9 fr. le d.	8,50 à 9 fr. le d.

On nous signale en logés les ventes suivantes : Cave L. V., à Coursan, 3.500 hectos 8 degrés, 65 fr. 50 ; cave St-G. d'A., à Béziers, 3.200 hectos 9.7, 80 fr. ; cave A. M., 18.000 hectos 8,9, 75 fr. ; cave A., à Béziers, 1.300 hectos 9 degrés, 74 fr. ; cave C., à Monteils, 1.200 hectos 9 degrés, 75 fr. ; cave C., à Ouveillan, 3.600 hectos partie 10 deg. 5, 86 fr.

Olonzac. — Cours des vins du Minervois. — Marché du 9 décembre 1923. — Vins rouges, 8 fr. le degré pour les retiraisons rapides ; 8.25 à 8.50 pour les affaires logées, avec prime pour les vins déclarés Minervois.

AUDE. **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1922	Cours du 29 nov	Cours du 6 déc.
7 à 8°	»	»	»
8 à 9°	50	64 à 73	65 à 74
9 à 10°		73 à 83	74 à 85
10 à 11°	à	83 à 92	85 à 92
11° et au-dessus	80	92 à 100	92 à 102

Carcassonne. — Cote officielle des vins. — Cours moyen pour la semaine du 1er décembre au samedi 8 décembre 1923 : de 8 à 12 degrés, de 65 à 100 fr. l'hectolitre nu, pris chez le récoltant, tous frais en sus.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — **Perpignan**. — On cote :

Vins rouges	Cours en 1922	Cours du 1er déc.	Cours du 8 déc.
7 à 8°.....	»	»	»
8 à 9°.....	49 à 53	64 à 72	64 à 72
9 à 10°.....	53 à 60	72 à 80	72 à 80
10 à 11°.....	60 à 68	80 à 90	80 à 90
11 à 12°.....	68 à 78	90 à 100	90 à 100
12 à 13°.....	»	»	»

Divers lots, vin de Maury, de 16 à 17 degrés, de 200 à 230 fr. l'hecto.

BOUCHES-DU-RHÔNE. — **Marseille**. — Marché du 5 décembre. Cote officielle de vins :

Vins région rouge, 7 fr. 75 à 8 fr. le degré ; rosé, 8 fr. à 8 fr. 50 le degré ; blanc, 9 fr. le degré. Suivant qualité, couleur et éloignement de la cave, pour marchandises prises en cave, tous frais en sus.

Vins d'Algérie, de 10 à 12 degrés, 1er choix, 98 à 112 fr. l'hecto ; de 10 à 12 degrés, 2e choix, 93 à 107 fr. l'hecto.

LOIRET. — **Orléans**. — Cote officielle des courtiers assermentés.

Vin rouge du pays, Gris-Meunier 1923, la pièce nue 340 à 360 fr.

INDRE.— **Le Menoux**.— « Les vendanges sont terminées, le rendement a été moitié de l'année dernière, la qualité est bonne, certains lots, Gamay, Cabernets, Côts, arrivent et quelques fois dépassent 12 degrés, la couleur est belle et le goût bien fruité. Les ventes de début ont été faites aux prix de 125 fr. l'hecto, logés, pour les rouges, et de 135 fr. pour les vins gris, droits de régie à la charge de l'acheteur.

Les communes de St-Marcel, d'Argenton, le Péchereau ou les producteurs directs sont en grande majorité, la récolte a été très médiocre, et beaucoup de ces Hybrides sur lesquels certains viticulteurs avaient fondé beaucoup d'espoirs, se voient aujourd'hui obligés d'abandonner la culture de ces producteurs directs ; soit mauvaise qualité du vin, faible résistance à certaines maladies cryptogamiques ».

De l'*Agriculture du Centre*. — « Dans l'Anjou, on a récolté 1 million d'hectos contre 1.600.000 en 1922. Les cabernets, les gamays, les groslots font en moyenne respectivement 12° ; 10°,9 et 9°,3 contre 10°,9 ; 8°,9 et 8°,1 en 1922.

Ventes aux 200 litres :

Les rosés se sont vendus de 200 à 260 fr. ; on signale des ventes de blancs à 280 fr.

En Touraine, les vins font 7 à 10 ; les côtes du Cher 8 à 10° ; sauf les premiers crus. Les rouges ont une qualité exceptionnelle. Le prix de 100 fr. fait la base des transactions pour tous les vins rouges autres que Chinon et Bourgueil.

En Loir-et-Cher, à Mesland, on a vendu des blancs, rouges et gris à 100 fr. l'hecto.

Les vignerons des bords du Cher qui ont des vins particulièrement réussis en demandent 10 fr. le degré-hecto.

Aux environs de Vendôme, le commerce de gros a acheté des blancs d'Aunis 8° à 200 fr. la pièce de 220 litres.

Aux environs de Montoire, les transactions sont rares : quelques petits lots se sont traités à 180 fr. les 220 litres sans indication de degre.

ALGÉRIE. — **Alger.** — Du 1er décembre 1923 : Vin rouge : Extra, le degré, 8,25 à 8,75 ; 1er choix, le degré, 8 à 8,50 ; 2e choix, le degré, 7,25 à 7,75 ; 3e choix et distillerie, le degré, 7,25 à 7,75.

Vin blanc : de raisins rouges, le degré, 7,25 à 7,75 ; de raisins blancs, le degré, 8,25 à 8,75.

ALCOOLS

Montpellier. — Esprit trois-six, vin à 86 degrés, l'hectolitre, 700 à »»» fr. ; marc à 86 degrés, manque ; eaux-de-vie de Montpellier à 52 degrés, l'hectolitre, 485 fr. ; de marc à 52 degrés, 400 à »»» fr.

Béziers. — Trois-six de vin bon goût, 86°, 700 à »»» ; eau-de-vie de marc, 52°, 400 à »»» fr. ; trois-six de marc, 86 degrés, 675 à »»» francs ; eau-de-vie de Béziers, 52 degrés, 400 à »»» francs.

Vente d'alcool : l'Union des Distilleries coopératives de la région de Béziers, Saint-Pons, nous communique que la coopérative de distillerie de Béziers, a vendu un lot de trois-six à 720 fr., base 86 degrés, pris en distillerie.

Nimes. — 3/6 bon goût, 86 degrés, 700 à »»» fr. ; 3/6 de marc manque ; eau-de-vie de marc 52 degrés, 400 à »»» fr.

Alger. — Trois-six de vin, 86-88°, disponible, 785 fr. l'hecto ; troix-six de vin, 95° à 96°, rectifié, extra neutre, 890 à 900 fr. l'hecto ; trois-six de marc, 725 à »»» fr. l'hecto.

TARTRES

Montpellier. — Crème de tartre, pas d'affaires ; tartre brut, pas d'affaires ; lie de vin, pour 25 à 30 degrés de rendement, 1 fr. le degré. Pris à la propriété.

CÉRÉALES

Paris. — Cote officielle du lundi 10 décembre 1923. — Blé (marché réglementé) : 95 à 95,25 ; marché libre : incoté ; avoines noires : 64,75 à 65 ; avoines diverses : 64,50.

New-York. — On cote en clôture :

	Prix par bush en d. et cts.	Prix à l'hectolitre en fr.	Prix aux 100 kg. en fr	Hausse p. 100 k. ou baisse
	—	—	—	
Blés dur 2 disp	1.21 1/4	63.27	84.37	+ 0.71
Maïs disp	90 »/»	53.91	67.64	+ 0.52

Blé roux d'hiver nº 2 disponible 120 3/4 c. (84 fr. 02 les 100 kilos) ; bigarré durum nº 2, disponible 109 1/4 cents (76 fr. 02).

Cours officiel des céréales établies par la Cie des Courtiers assermentés d'Alger :

Marché d'Alger, du 1er décembre 1923. — Blé tendre, 93 à 94 fr. les 100 kilos. Blé dur extra, 87 à 88 fr. les 100 kilos, nominal. Blé dur, suivant qualité et provenance, 83 à 85 fr. les 100 kilos, nominal. Orge, 58 à 59 fr. les 100 kilos. Avoine, 58 à 59 fr. les 100 kilos.

Le Gérant : G. FOURNERA.

Impr. Roumégous et Déhan. — Montpellier

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

Du Dimanche 2 au Samedi 8 Décembre 1923

	TEMPÉRATURE 1923 maxima	TEMPÉRATURE 1923 minima	TEMPÉRATURE 1922 maxima	TEMPÉRATURE 1922 minima	PLUIE 1923 mill.	PLUIE 1922 mill.
Nantes						
Dimanche...	»	»	10.0	0.0	»	»
Lundi.....	»	3.0	9.0	5.0	1	»
Mardi.....	8	3.0	8.0	»	2	»
Mercredi....	»	»	8.0	6.0	»	»
Jeudi.....	»	4.0	10.0	8.0	2	»
Vendredi....	9	—1.0	9.0	7.0	»	»
Samedi.....	»	»	10.0	5.0	»	»
Total.....	871.0	409 0	951.0	386 0	221.9	122
Rochefort						
Dimanche...	9.0	0.0	7.0	—2	5	»
Lundi.....	11.0	4.0	6.0	»	15	»
Mardi.....	11.0	4.0	»	»	8	»
Mercredi....	»	»	»	6	»	»
Jeudi.....	11.0	6.0	11.0	»	17	»
Vendredi...	7.0	—1.0	8.0	3	»	»
Samedi.....	»	»	10.0	5	»	5
Total....	901.0	41 .0	681.0	304 0	350.3	92
Clermont-Ferrand						
Dimanche...	2.0	—7	5.0	2.0	»	»
Lundi.....	6.0	2	4.0	4.0	0.2	»
Mardi.....	8.0	1	8 0	5.0	»	»
Mercredi...	10.0	4	7.0	4.0	1	»
Jeudi.....	11.0	5	8.0	3.0	»	»
Vendredi...	»	3	»	3.0	1	»
Samedi.....	»	»	8.0	»	»	»
Total....	1102.0	343 0	773.0	250.0	120.9	91.6
Bordeaux						
Dimanche..	8.0	0.0	9.0	0	6	»
Lundi.....	11.0	3.0	6.0	»	21	»
Mardi.....	9.0	6.0	8.0	3	9	»
Mercredi...	11.0	4.0	8.0	»	19	»
Jeudi.....	10.0	7.0	10.0	—8	12	»
Vendredi...	9.0	2.0	11.0	—2	»	»
Samedi.....	»	»	11.0	»	»	»
Total....	1165 0	523 0	437 0	91 0	296.3	105
Toulouse						
Dimanche..	7.0	5.0	»	1.0	»	3
Lundi.....	13.0	2.0	5.0	3.0	5	»
Mardi.....	8.0	4.0	6.0	5.0	9	»
Mercredi...	13.0	7.0	7.0	5.0	14	»
Jeudi.....	14.0	3.0	8.0	3.0	7	»
Vendredi...	7.0	5.0	7.0	1.0	4	»
Samedi.....	»	»	8.0	6.0	»	»
Total....	1230 0	515 0	1033 0	385 0	214.1	82
Perpignan						
Dimanche..	7.0	4.0	»	7.0	»	»
Lundi.....	13.0	7.0	11.0	6.0	0.7	»
Mardi.....	»	7.0	12.0	8.0	0 2	»
Mercredi....	17.0	6.0	12.0	4.0	»	»
Jeudi.....	10.0	»	12.0	7.0	2	»
Vendredi....	12.0	6.0	10.0	6.0	0.3	»
Samedi.....	»	»	13.0	7.0	»	»
Total....	1240 0	670 0	1115 0	500 0	94.4	118

	TEMPÉRATURE 1923 maxima	TEMPÉRATURE 1923 minima	TEMPÉRATURE 1922 maxima	TEMPÉRATURE 1922 minima	PLUIE 1923 mill.	PLUIE 1922 mill.
Châlons-sur-Marne						
	»	»	8.5	5.8	»	»
	»	»	7.4	5.0	»	»
	»	»	8.0	5.0	»	5.8
	»	»	7.2	2.5	»	»
	»	»	7.6	3.0	«	1 1
	»	»	3.5	—5.5	»	»
	»	»	4.0	—1.5	»	0.2
	902.7	289.3	756.7	168.7	182.6	116.1
Besançon						
	»	»	6.0	—0.0	»	»
	4.0	—1	5.0	1.0	3	»
	6 0	—1	8.0	0.0	»	»
	8.0	2	6.0	3.0	3	»
	»	2	7.0	2.0	»	»
	9.0	—1	»	»	0.2	»
	»	»	5.0	—5.0	»	»
	954 0	403 0	961 0	390 0	472.2	314
Lyon						
	2.0	—2	8.0	1.0	4	»
	5.0	1	6.0	2.0	4	»
	9.0	—1	6.0	0.0	»	»
	»	5	5.0	2.0	0.5	»
	»	5	7.0	3.0	0.2	»
	9.0	2	7.0	2.0	»	»
	»	»	7.0	—4.0	»	»
	1019.0	426.0	1047.0	417.0	364.1	264.4
Marseille						
	11.0	3	»	»	0.3	»
	8.0	2	»	»	0.7	»
	14.0	3	»	»	»	»
	12.0	«	»	»	«	»
	10 0	2	»	»	6	»
	9.0	»	»	»	3	»
	»	»	»	»	»	»
	983 0	612 0	910 0	403 0	152.9	111
Montpellier						
	10.5	0.9	14.1	—0.4	0.3	»
	10 3	5.0	13 3	—1 0	»	»
	11.3	4.9	11 5	—1 0	»	»
	10.6	6 9	10.9	5 9	5.7	»
	11.9	3.3	11.3	5.2	5.9	»
	12 3	5.2	9.9	1.9	»	»
	10.2	1.0	9.5	1.0	11.2	»
	1344.7	610 5	1281.0	468.1	327.1	81.1
Alger						
	14.0	»	18.0	11.0	«	»
	16.0	10	16·0	9.0	»	1
	16.0	10	14.0	11.0	11	31.0
	17.0	10	15.0	11.0	»	1
	15.0	10	15.0	9.0	13	»
	14.0	7	15.0	9.0	19	6
	»	»	15.0	10.0	»	»
	1308.0	886.0	1551.0	1053.0	171 7	196.0

Observations. — Automne.